

## 四、中文創作摘要（創作之名稱：\_\_\_\_\_）

**BEST AVAILABLE COPY** 一影像掃描器

一影像掃描器，包含：一並列輸出/入埠，供與一並列印表機連結，作為資料、控制及狀態信號之傳輸；一資料信號線，供輸入一資料信號；一控制信號線，供輸入一控制信號；一狀態信號線，供輸出並列印表機狀態信號或一影像資料；一通路邏輯，其與控制信號線及並列輸出/入埠連結，因應輸入之控制信號，選擇性地進行影像掃描，或選擇性地送出列印致能信號至並列印表機使輸入的資料信號由並列輸出/入埠送至並列印表機。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄）

訂

線

## 英文創作摘要（創作之名稱：\_\_\_\_\_）

## 五、創作說明(1)

本創作有關一種資料處理裝置，尤指一具有一影像掃描器的資料處理裝置。

一般而言，處理裝置的系統匯流排上都安裝有一印表機介面(Printer Port)，例如Centronics介面，以便與印表機連接，將資料由印表機列印出來。

但當使用者欲使用影像掃描器(Scanner)時，亦須佔用此一印表機介面，以便所得掃描影像資料送至處理裝置內的貯存單元內。

但一個印表機埠同一時間只能連接印表機或掃描器。因此掃描器掃描完畢後，若欲將影像資料列印，就必須將掃描器信號連接器(connector)由印表機介面拔掉，並插上印表機信號連接器。此一方式相當費時費事。如欲避免此一不便利性，目前的方式即在處理裝置的系統匯流排上安排兩個輸出/入介面，一個供連接印表機，一個供連接掃描器；或安排一個印表機介面及一個SCSI(Small Computer System Interface)介面，一個供連接印表機，一個供連接掃描器，採此一方法時，消費者須選購SCSI介面卡，並予以正確安裝，此並非一般消費者輕易能做到。不論如何，整個系統成本難免上升，而且在掃描器尚未為市場標準配件前，處理裝置的製造業者不會選擇這種系統規劃。

有鑑於此，本創作即在掃描器內設置一個印表機介面供連結印表機，藉由一通路邏輯的控制，使用者可輕易地達成資料列印或影像掃描、貯存之操作。

亦即，本創作一影像掃描器，包含：

請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁

填表

訂

線

## 五、創作說明(2)

一並列輸出/入埠，供與一並列印表機連結，作為資料、控制及狀態信號之傳輸；

一資料信號線，供輸入資料信號；

一控制信號線，供輸入控制信號；

一狀態信號線，供選擇性地輸出印表機狀態信號或影像資料；

一通路邏輯，其與控制信號線及並列輸出/入埠連結，因應送來之控制信號，選擇性地進行影像掃描，或選擇性地送出列印致能信號至並列印表機使輸入的資料信號由並列輸出/入埠送至並列印表機。

圖示說明：

第一圖揭示本創作的三個大元件。

第二圖揭露掃描器中與本創作運作有關之電路方塊。

第三圖揭露通路邏輯的構成元件以及相關信號。

詳細說明：

參考第一圖，本創作資料處理裝置包含一影像掃描器11、一處理裝置12及一系列印裝置13。影像掃描器11具有一第一並列(Parallel)輸出/入埠14供資料、控制及狀態信號之傳輸。

處理裝置12具一第二並列輸出/入埠15與影像掃描器11連結，供資料、控制及狀態信號之傳輸。

列印裝置13與第一並列輸出/入埠14連結，因應使用者下達之指令，列印出所送來之資料或影像。

藉用本創作之安排，處理裝置12上只須一個並列輸出/入埠15，就可達成影像掃描、貯存或列印的工作。

## 五、創作說明(う)

參考第二圖，影像掃描器11內包含一通路邏輯21，其與第一並列輸出/入埠14及第二並列輸出/入埠15連結，因應處理裝置12由第二並列輸出/入埠15送來之控制信號121，送出控制信號123，使列印裝置13失能(disable)，並進行影像掃描。此時控制信號(SLCT<sup>-</sup>)動作，使掃描所得影像資料125由多工器23送至狀態信號線127，並由第二並列輸出/入埠15送給處理裝置12。

反之，當控制信號121指示要進行列印工作時，所對應的控制信號123將列印裝置13致能(enable)，控制信號(SLCT<sup>-</sup>)不動作，此時，由處理裝置12送來之列印資料由第二並列輸出/入埠15、資料線124、第一並列輸出/入埠14，傳至列印裝置13以供輸出列印。此時，掃描器11被失能，且多工器23將列印裝置13的狀態信號122輸出至狀態信號線127，並由第二並列輸出/入埠15送達處理裝置12。

資料門定器27是用來門定由處理裝置12經資料信號線124送給掃描器11的命令(command)內容以及其他相關資料，供掃描器11運作之參考，因其運作與本創作無關，故不予詳述。

參考第三圖，為本創作中通路邏輯21的詳細圖，其中包含三個或(OR)閘31、33及35。處理裝置12送出之控制信號包含STROBE<sup>-</sup>、AF<sup>-</sup>、SLCT<sup>-</sup>及INIT<sup>-</sup>信號。STROBE<sup>-</sup>信號於掃描器11內稱之資料\_門定(DATA\_LATCH)信號、INIT<sup>-</sup>信號於掃描器11內稱之PORTDIR信號。或閘31的輸入信號為資料\_門定及SLCT<sup>-</sup>信號，或閘33的輸入信號為AF<sup>-</sup>及SLCT<sup>-</sup>信號，或閘35的輸入信號為SLCT<sup>-</sup>及PORTDIR信號。或閘31輸出STROBE<sup>-</sup>信號、或閘33輸出AF<sup>-</sup>信號、或閘35輸出INIT<sup>-</sup>信號

## 五、創作說明(4)

給列印裝置13，而SLCT-信號未經處理直接給列印裝置13。在揭露的實施例中，當SLCT-為邏輯1時，掃描器11被致能、列印裝置11被失致能，當SLCT-為邏輯0時，掃描器11被失能，列印裝置13被致能。

參考圖二，當掃描器13掃描文件後的資料已存到處理裝置12中後，如使用者要對此資料列印時，使用者下一列印之指令，該指令會偵測列印裝置13是否備妥(ready)，如備妥則該訊息會由狀態信號線127通知處理裝置12；之後，一組控制信號會到達通路邏輯21中，並由控制信號123使列印裝置13進行列印的工作。

假設處理裝置12中有資料要直接進行列印的工作，處理裝置12的指令可直接透過控制信號並經由多工器23及通路邏輯21的運作，使印表機13備妥而直接進行列印的工作，此時掃描器11的功能就被失能。

請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁

訂

線

## 六、申請專利範圍

### 1、一影像掃描器，包含：

- 一並列輸出/入埠，供與一並列印表機連結，作為資料、控制及狀態信號之傳輸；
- 一資料信號線，供輸入一資料信號；
- 一控制信號線，供輸入一控制信號；
- 一狀態信號線，供選擇性地輸出並列印表機一狀態信號或一影像資料；

一通路邏輯，其與控制信號線及並列輸出/入埠連結，因應輸入之控制信號，選擇性地進行影像掃描，或選擇性地輸出列印致能信號至並列印表機使輸入的資料信號由並列輸出/入埠送至並列印表機。

### 2、如專利範圍第1項所述之影像掃描器，其進一步包含：

- 一影像信號線，供傳輸掃描所得的影像資料；
- 一多工器，因應輸入之控制信號，選擇性地將所述掃描影像資料及第一並列輸出/入埠上的狀態信號輸出至狀態信號線。

### 3、一種資料處理裝置，包含：

- 一影像掃描器，其具一第一並列輸出/入埠供資料、控制及狀態信號之傳輸；
- 一處理裝置，其具一第二並列輸出/入埠與影像掃描器連結，供資料、控制及狀態信號之傳輸；
- 一列印裝置，其與第一並列輸出/入埠連結，選擇性地列印送來之資料。

### 4、如申請專利範圍第3項所述之資料處理裝置，其中之影像掃描器包含：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

案

訂

線

## 六、申請專利範圍

一通路邏輯，其與第二及第一並列輸出/入埠連結，因應處理裝置輸入之控制信號，進行影像掃描，並使列印裝置失能。

5、如申請專利範圍第3項所述之資料處理裝置，其中之影像掃描器包含：

一通路邏輯，其與第二及第一並列輸出/入埠連結，因應處理裝置輸入之控制信號，送出列印致能信號至列印裝置，使欲列印的資料由第一並列輸出/入埠送至列印裝置。

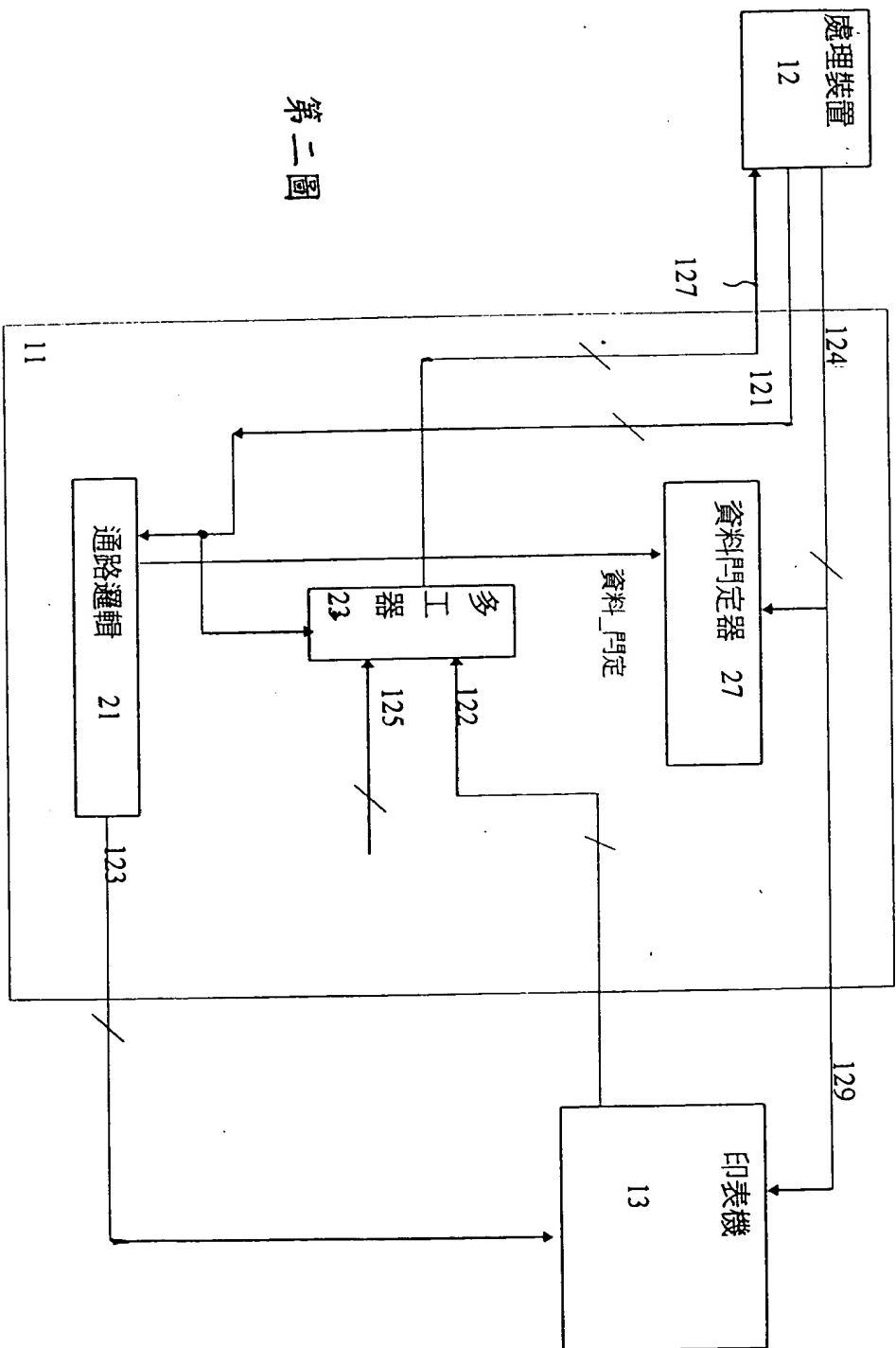
6、如申請專利範圍第3項所述之資料處理裝置，其中之影像掃描器包含一影像信號線供傳輸掃描所得的影像資料、及一多工器，此多工器因應處理裝置輸入之控制信號，選擇將所述掃描影像資料及第一並列輸出/入埠上的狀態信號兩者中其一，輸出至第二並列輸出/入埠。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

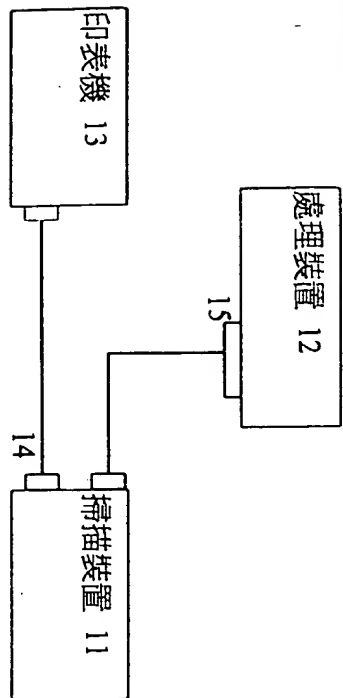
訂

線

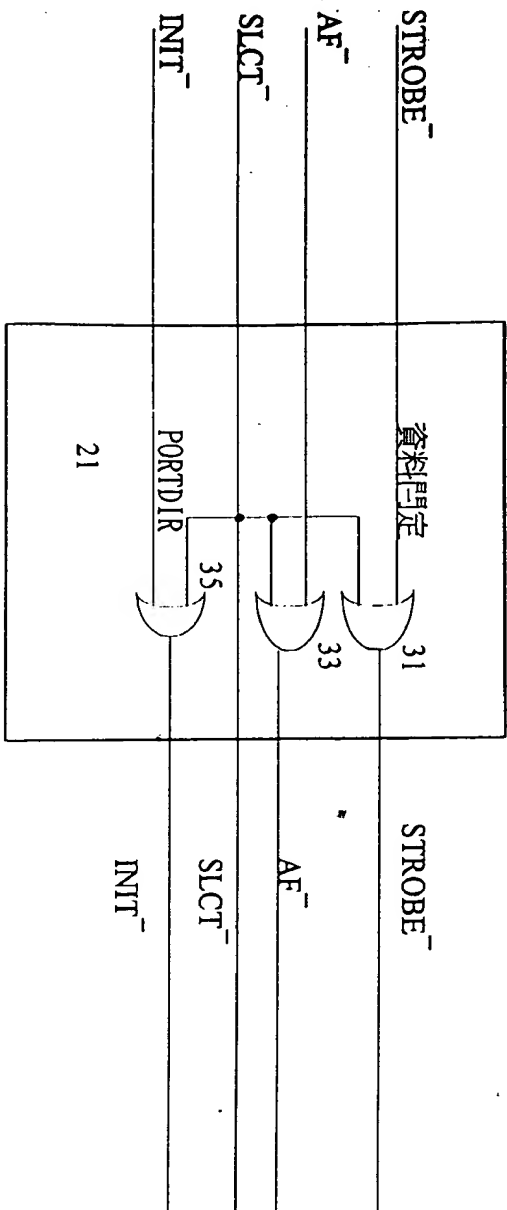


第二圖





第一圖



第二圖

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☒ **BLACK BORDERS**

☒ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**

☒ **FADED TEXT OR DRAWING**

☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**

☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**

☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**

☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**

☐ **LINE(S) OR MARK(S) ON ORIGINAL DOCUMENT**

☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**

☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**